

# **APLIKASI PERPARKIRAN PADA STADION MAGUWO HARJO YOGYAKARTA**

## **SKRIPSI**

Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta



Disusun Oleh :

**Irwan**  
**123050072**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
YOGYAKARTA  
2012**

## **HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**

### **APLIKASI PERPARKIRAN PADA STADION MAGUWO HARJO YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

Irwan  
123050072

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk disidangkan  
Pada tanggal: 28 Agustus 2012

Menyetujui,  
Pembimbing I

Pembimbing II

**Juwairiah, S.Si., M.T.**  
NPY.2 7607 00 0230 1

**Agus Sasmito Aribowo, S.Kom., M.Cs**  
NIP.1975 04 2005 01 1001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

**Herry Sofyan, S.T., M.Kom**  
NPY. 264049601391

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

### APLIKASI PERPARKIRAN PADA STADION MAGUWO HARJO YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Irwan  
123050072

Telah diuji dan dinyatakan lulus pada tanggal 28 Agustus 2012 oleh :

Penguji I

Penguji II

**Juwairiah, S.Si., M.T**  
NPY.2 7607 00 0230 1

**Agus Sasmito Aribowo, S.Kom., M.Cs**  
NIP.1975 04 2005 01 1001

Penguji III

Penguji IV

**Wilis Kaswidjanti, S.Si., M.Kom**  
NPY. 2 7604 00 0226 1

**Hidayatulah Himawan, S.T., M.M., M.Eng**  
NIP. 1976 1224 2005 01 1001

## **SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI**

Sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Irwan  
No Mhs : 123050072

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul : Aplikasi Perparkiran Pada Stadion Maguwoharjo Yogyakarta.

Merupakan karya asli saya dan belum pernah dipublikasikan dimanapun. Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima konsekuensi apa pun yang diberikan Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 10 September 2012

Yang menyatakan

( Irwan )

## **ABSTRAK**

Keberadaan komputer dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan telah meningkatkan efisiensi tenaga dan waktu. Permasalahan dari sistem perparkiran adalah bahwa pimpinan tidak dapat mengetahui jumlah kendaraan yang masuk, kendaraan yang keluar dan sisa kendaraan yang ada di areal perparkiran sekaligus penerimaan uang. Data kendaraan yang masuk dan keluar akan di-input oleh operator ke dalam komputer . berdasarkan data kendaraan yang di-input tersebut, program komputer akan menganalisis dan memberikan berbagai laporan yang dibutuhkan oleh manajemen perusahaan. Dengan adanya program komputer ini, maka laporan yang didapatkan akan jauh lebih efektif, efisien dan akurat dibandingkan dengan menggunakan sistem manual.

Aplikasi ini akan memberikan dan mendapat proses analisis terhadap data kendaraan yang di-input untuk mendapatkan laporan-laporan yang efektif dan akurat untuk keperluan manajemen. Metode yang akan digunakan adalah metode waterfall yang dalam metode ini terdapat analisis sistem, perancangan dan implementasi.

Berdasarkan analisis dan perancangan diatas telah dihasilkan suatu aplikasi perparkiran pada Stadion Maguwoharjo Yogyakarta yang dapat mempermudah manajemen dalam mengelola tempat parkir di area stadion maguwoharjo dengan sistem parkir masuk dan parkir keluar serta dilengkapi dengan laporan per hari dan per bulan.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala berkah, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi Perparkiran Pada Stadion Yogyakarta” dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1 di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.

Selama penyusunan skripsi ini menyadari sepenuhnya telah mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak, sehingga tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Herry Sofyan, ST., M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta.
2. Ibu Wilis Kaswidjanti, S.Si., M.Kom selaku Dosen Wali Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta.
3. Ibu Juwairiah, S.Si., M.T. selaku Koordinator Skripsi Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta.
4. Ibu Juwairiah, S.Si., M.T. selaku pembimbing I dan Bapak Agus Sasmito Aribowo, S.Kom., M.Cs selaku pembimbing II, yang telah memberikan arahan, bimbingan serta dorongan selama penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Sarah Waluyo selaku kepala UPT Stadion Maguwoharjo atas segala bantuan untuk memberikan informasi dan data-data yang diperlukan, serta dukungan, bimbingan, dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh pihak UPT Stadion Maguwoharjo.

7. Seluruh staf tata usaha Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta yang telah membantu kelancaran administrasi penulis.
8. Bapak, Ibu tersayang, serta seluruh keluarga tercinta atas dukungan, kasih sayang dan doa restu yang tiada hentinya.
9. Yayat, Suci, Fitriawan, Roy atas ilmu-ilmunya, serta semua teman-teman lainnya atas segala bantuan dan kisah perjalanan selama masa kuliah ini yang takkan terlupakan.
10. Seluruh teman-teman angkatan 2005, teman-teman Kost Cobra, teman-teman AIS Jogja, teman-teman Muha 2005, Penjaga perpustakaan IF terimakasih atas segala pengalaman dan dukungan.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terimakasih atas bantuannya selama pengerjaan skripsi ini.

Penulis juga sadar bahwa kesempurnaan hanya milik Allah SWT, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun penulis harapkan dapat mendekati kesempurnaan itu.

Akhir kata, penulis berharap semoga hasil akhir dari apa yang telah ditempuh dalam penyelesaian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Amin

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10 September 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN .....	 1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Manfaat .....	2
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
 BAB II DASAR TEORI .....	 5
2.1 Sistem.....	5
2.2 Informasi .....	9
2.3 Sistem Informasi .....	11
2.4 Jasa .....	13
2.5 Sistem Informasi Perparkiran.....	15
2.6 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	17
2.7 Metode Waterfall .....	21
2.8 Bagan Alir Dokumen / Flow of Document (FOD).....	23
2.9 Diagram Aliran Data / Data Flow Diagram (DFD) .....	25
2.10 Kamus Data / Data Dictionary .....	27
2.11 Basis Data (Database) .....	28
2.12 Visual Basic 6.0 .....	30
2.13 Studi Pustaka.....	31
 BAB III GAMBARAN UMUM .....	 33
3.1 Sejarah Singkat Stadion Maguwoharjo.....	33
3.2 Struktur Organisasi Perusahaan .....	33
 BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	 35
4.1 Analisis Sistem.....	35
4.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	36
4.3 Perancangan DFD .....	37
4.3.1 Perancangan Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	37
4.3.2 Perancangan Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	38
4.4 Perancangan Database.....	40
4.4.1 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	40



4.4.1.2	Hasil Perancangan Basis Data .....	41
4.5	Perancangan Antar Muka.....	42
4.5.1	Struktur Menu Halaman Utama .....	42
4.5.1.1	Rancangan Laporan Parkir Per Tanggal .....	42
4.5.1.2	Rancangan Laporan Parkir Per Bulan.....	43
4.5.1.3	Rancangan Laporan Penerimaan Per Tanggal .....	44
4.5.1.4	Rancangan Laporan Penerimaan Per Bulan.....	44
4.5.1.5	Rancangan Daftar Sisa Kendaraan.....	45
4.5.1.6	Rancangan Slip Bukti Parkir.....	46
4.5.1.7	Rancangan Form User Login .....	46
4.5.1.8	Rancangan Form Setting Biaya Parkir.....	47
4.5.1.9	Rancangan Form Setting Jumlah Tempat Parkir .....	48
4.5.1.10	Rancangan Form Setting Operator.....	48
4.5.1.11	Rancangan Form Filter Laporan Parkir Per Tanggal .....	49
4.5.1.12	Rancangan Form Filter Laporan Parkir Per Bulan .....	49
4.5.1.13	Rancangan Form Filter Laporan Penerimaan Per Tanggal .....	50
4.5.1.14	Rancangan Form Filter Laporan Penerimaan Per Bulan .....	51
4.5.1.15	Rancangan Form Filter Laporan Daftar Sisa Kendaraan .....	51
4.5.1.16	Rancangan Form Parkir Masuk.....	52
4.5.1.17	Rancangan Form Parkir Keluar.....	52
<b>BAB V</b>	<b>IMPLEMENTASI.....</b>	<b>54</b>
5.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	54
5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	54
5.3	Implementasi Program .....	55
5.3.1	Halaman Login.....	55
5.3.2	Tampilan Menu Utama .....	56
5.3.3	Tampilan Menu Setting Biaya Parkir .....	59
5.3.4	Tampilan Menu Setting Jumlah Tempat Parkir .....	62
5.3.5	Tampilan Menu Setting Operator .....	64
5.3.6	Tampilan Parkir Masuk.....	67
5.3.7	Tampilan Parkir Keluar.....	73
5.3.8	Tampilan Laporan Parkir Per Tanggal.....	79
5.3.9	Tampilan Laporan Parkir Per Bulan .....	80
5.3.10	Tampilan Laporan Penerimaan Per Tanggal.....	83
5.3.11	Tampilan Laporan Penerimaan Per Bulan .....	85
5.3.12	Tampilan Laporan Daftar Sisa Kendaraan.....	87
<b>BAB VI</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>90</b>
6.1	Kesimpulan .....	90
6.2	Saran .....	90
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi .....	10
Gambar 2.2	Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	17
Gambar 2.3	Metodologi Waterfall Pengembangan Aplikasi .....	22
Gambar 2.4	Tahapan Normalisasi .....	30
Gambar 3.1	Bagan Struktur Organisasi UPT Stadion Maguwoharjo .....	33
Gambar 4.1	FOD Sistem Perparkiran Saat Ini .....	35
Gambar 4.2	FOD Sistem Perparkiran Yang Diusulkan .....	36
Gambar 4.3	Data Flow Diagram Level 0 Sistem Informasi Perparkiran .....	37
Gambar 4.4	Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Perparkiran .....	39
Gambar 4.5	Entity Relationship Diagram .....	40
Gambar 4.6	Struktur Menu .....	42
Gambar 4.7	Rancangan Laporan Parkir Per Tanggal .....	43
Gambar 4.8	Rancangan Laporan Parkir Per Bulan .....	43
Gambar 4.9	Rancangan Laporan Penerimaan Per Tanggal .....	44
Gambar 4.10	Rancangan Laporan Penerimaan Per Bulan .....	45
Gambar 4.11	Rancangan Laporan Daftar Sisa Kendaraan .....	45
Gambar 4.12	Rancangan Slip Bukti Parkir .....	46
Gambar 4.13	Rancangan Form User Login .....	47
Gambar 4.14	Rancangan Form Setting Biaya Parkir .....	47
Gambar 4.15	Rancangan Form Setting Jumlah Tempat Parkir .....	48
Gambar 4.16	Rancangan Form Setting Operator .....	48
Gambar 4.17	Rancangan Form Filter Laporan Parkir Per Tanggal .....	49
Gambar 4.18	Rancangan Form Filter Laporan Parkir Per Bulan .....	50
Gambar 4.19	Rancangan Form Filter Laporan Penerimaan Per Tanggal .....	50
Gambar 4.20	Rancangan Form Filter Laporan Penerimaan Per Bulan .....	51
Gambar 4.21	Rancangan Form Filter Laporan Daftar Sisa Kendaraan .....	51
Gambar 4.22	Rancangan Form Parkir Masuk .....	52
Gambar 4.23	Rancangan Form Parkir Keluar .....	53
Gambar 5.1	Tampilan Login .....	55
Gambar 5.2	Tampilan Menu Utama .....	57
Gambar 5.3	Tampilan Menu Setting Biaya Parkir .....	59
Gambar 5.4	Tampilan Menu Setting Jumlah Tempat Parkir .....	62
Gambar 5.5	Tampilan Menu Setting Operator .....	64
Gambar 5.6	Tampilan Menu Parkir Masuk .....	67
Gambar 5.7	Tampilan Menu Parkir Keluar .....	73
Gambar 5.8	Tampilan Menu Laporan Parkir Per Tanggal .....	79
Gambar 5.9	Tampilan Menu Laporan Parkir Per Bulan .....	81
Gambar 5.10	Tampilan Menu Laporan Penerimaan Per Tanggal .....	83
Gambar 5.11	Tampilan Menu Laporan Penerimaan Per Bulan .....	85
Gambar 5.12	Tampilan Menu Laporan Daftar Sisa Kendaraan .....	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Dalam Bagan Alir Dokumen.....	23
Tabel 2.2 Lanjutan Simbol-Simbol Dalam Bagan Alir Dokumen .....	24
Tabel 2.3 Lanjutan Simbol-Simbol Dalam Bagan Alir Dokumen .....	25
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Dalam Diagram Aliran Data .....	27
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Kamus Data.....	28
Tabel 2.6 Simbol Hubungan Entitas Dan Artinya.....	29
Tabel 4.1 Tabel UserList .....	41
Tabel 4.2 Tabel Parking.....	41
Tabel 4.3 Tabel SettingID .....	41
Tabel 4.4 Tabel SisaTempat .....	42

## DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 5.1	Source code Login.....	55
Modul Program 5.2	Lanjutan Source code Login .....	56
Modul Program 5.3	Source code Main Menu .....	57
Modul Program 5.4	Lanjutan Source code Main Menu .....	58
Modul Program 5.5	Source code Setting Biaya Parkir.....	59
Modul Program 5.6	Lanjutan Source code Setting Biaya Parkir .....	60
Modul Program 5.7	Lanjutan Source code Setting Biaya Parkir .....	61
Modul Program 5.8	Lanjutan Source code Setting Biaya Parkir .....	62
Modul Program 5.9	Source code Setting Jumlah Tempat Parkir .....	63
Modul Program 5.10	Source code Setting Operator.....	65
Modul Program 5.11	Lanjutan Source code Setting Operator .....	66
Modul Program 5.12	Lanjutan Source code Setting Operator .....	67
Modul Program 5.13	Source code ParkirIn .....	68
Modul Program 5.14	Lanjutan Source code ParkirIn.....	69
Modul Program 5.15	Lanjutan Source code ParkirIn.....	70
Modul Program 5.16	Lanjutan Source code ParkirIn.....	71
Modul Program 5.17	Lanjutan Source code ParkirIn.....	72
Modul Program 5.18	Source code ParkirOut .....	73
Modul Program 5.19	Lanjutan Source code ParkirOut .....	74
Modul Program 5.20	Lanjutan Source code ParkirOut .....	75
Modul Program 5.21	Lanjutan Source code ParkirOut .....	76
Modul Program 5.22	Lanjutan Source code ParkirOut .....	77
Modul Program 5.23	Lanjutan Source code ParkirOut .....	78
Modul Program 5.24	Source code Laporan Parkir Per Tanggal.....	79
Modul Program 5.25	Lanjutan Source code Laporan Parkir Per Tanggal .....	80
Modul Program 5.26	Source code Laporan Parkir Per Bulan .....	81
Modul Program 5.27	Lanjutan Source code Laporan Parkir Per Bulan.....	82
Modul Program 5.28	Source code Laporan Penerimaan Per Tanggal .....	83
Modul Program 5.29	Lanjutan Source code Laporan Penerimaan Per Tanggal .....	84
Modul Program 5.30	Source code Laporan Penerimaan Per Bulan.....	85
Modul Program 5.31	Lanjutan Source code Laporan Penerimaan Per Bulan.....	86
Modul Program 5.32	Source code Laporan Daftar Sisa Kendaraan.....	87
Modul Program 5.33	Lanjutan Source code Laporan Daftar Sisa Kendaraan .....	88
Modul Program 5.34	Lanjutan Source code Laporan Daftar Sisa Kendaraan .....	89